

Настройка проверки подлинности RADIUS для виртуальных частных коммутируемых сетей (VPDN)

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Общие сведения](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Конфигурации сервера](#)

[Конфигурации маршрутизатора](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Команды для устранения неполадок](#)

[Выходные данные отладки](#)

[Дополнительные сведения](#)

[Введение](#)

Виртуальная частная сеть удаленного доступа (VPDN) позволяет службе дозвона частной сети развертываться по серверам удаленного доступа (определяется как концентратор доступа L2TP [LAC]). Когда клиент PPP (протокол двухточечного соединения) устанавливает соединение с концентратором доступа L2TP (LAC), тот определяет, что сеанс PPP следует переадресовать на сервер сети L2TP (LNS) этого клиента, который затем выполнит аутентификацию пользователя и начнет согласование параметров Point-to-Point Protocol (PPP). После завершения установки PPP все кадры передаются через LAC клиенту и в LNS.

Этот пример конфигурации позволяет вам использовать Проверку подлинности RADIUS с VPDN. LAC делает запрос сервера RADIUS, определяет, какой LNS передать пользователю, и устанавливает соответствующий туннель.

Для получения дополнительной информации о VPDN обращайтесь к [Пониманию VPDN](#).

[Предварительные условия](#)

Требования

Для этого документа отсутствуют особые требования.

Используемые компоненты

Сведения, содержащиеся в данном документе, касаются следующих версий программного обеспечения и оборудования:

- Версия 2. x. x Cisco Secure ACS UNIX и позже или MERIT RADIUS
- Выпуск 11.2 Программного обеспечения Cisco IOS и позже

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

Условные обозначения

[Дополнительные сведения об условных обозначениях в документах см. Cisco Technical Tips Conventions.](#)

Общие сведения

В данном примере пользователь является "jsmith@hp.com" с паролем "тест". Когда диски "jsmith@hp.com" в маршрутизатор ISP, маршрутизатор ISP передает идентификатор пользователя "hp.com" к серверу RADIUS интернет-провайдера. Сервер ISP находит идентификатор пользователя hp.com и отправляет идентификатор туннеля (isp), IP-адрес маршрутизатора домашнего шлюза (HGW) (10.31.1.50), пароль сервера сетевого доступа (NAS) ("hello") и пароль шлюза ("there") обратно маршрутизатору ISP.

Маршрутизатор ISP инициирует туннель и подключения к 10.31.1.50 маршрутизаторам HGW, которые аутентифицируют пользователя "hp-gw" локально и вперед пароль идентификатора пользователя "интернет-провайдер" ("привет") к серверу RADIUS HGW. Однажды туннели установлен, маршрутизатор ISP вперед к маршрутизатору HGW, и идентификатор пользователя ("jsmith@hp.com") и пароль ("тест") пользователя, набирающего в этом пользователе, аутентифицируется на сервере HGW. В данном примере маршрутизатор ISP называют "Коалой", и маршрутизатор HGW называют "sneetches".

Настройка

В этом разделе содержатся сведения о настройке функций, описанных в этом документе.

Схема сети

В этом документе используются настройки сети, показанные на данной диаграмме.

Конфигурации сервера

Конфигурация Merit RADIUS

```
!--- The RADIUS Server must support Cisco av-pairs. !--- This user is on the ISP RADIUS server.
hp.com Password = "cisco" Service-Type = Outbound-User, cisco-avpair = "vpdn:tunnel-id=isp",
cisco-avpair = "vpdn:ip-addresses=10.31.1.50", cisco-avpair = "vpdn:nas-password=hello", cisco-
avpair = "vpdn:gw-password=there" !--- The next two users are on the HGW Server. isp Password =
"hello", Service-Type = Framed, Framed-Protocol = PPP jsmith@hp.com Password = "test", Service-
Type = Framed, Framed-Protocol = PPP
```

Конфигурация Cisco Secure ACS UNIX 2.x.x

```
!--- This user is on the ISP server. # ./ViewProfile -p 9900 -u hp.com User Profile Information
user = hp.com{ profile_id = 86 profile_cycle = 1 RADIUS=Cisco { check_items= { 2="cisco" }
reply_attributes= { 9,1="vpdn:tunnel-id=isp" 9,1="vpdn:ip-addresses=10.31.1.50" 9,1="vpdn:NAS-
password=hello" 9,1="vpdn:gw-password=there" } } } !--- The next two users are on the HGW
Server. # ./ViewProfile -p 9900 -u isp User Profile Information user = isp{ profile_id = 70
profile_cycle = 1 RADIUS=Cisco { check_items= { 2="hello" } reply_attributes= { 6=2 7=1 } } } #
./ViewProfile -p 9900 -u jsmith@hp.com User Profile Information user = jsmith@hp.com{ profile_id
= 84 profile_cycle = 1 RADIUS=Cisco { check_items= { 2="test" } reply_attributes= { 6=2 7=1 } }
}
```

Конфигурации маршрутизатора

Конфигурация маршрутизатора ISP

```
koala#show running config Building configuration...
Current configuration: ! version 11.3 no service
password-encryption service udp-small-servers service
tcp-small-servers ! hostname koala ! aaa new-model aaa
authentication ppp default if-needed RADIUS aaa
authorization network default RADIUS aaa accounting
network default start-stop RADIUS enable password ww !
vpdn enable !--- VPDN is enabled. ! interface Ethernet0
ip address 10.31.1.5 255.255.255.0 ! interface Serial0
shutdown ! interface Serial1 shutdown ! interface Async1
ip unnumbered Ethernet0 encapsulation ppp async mode
dedicated no peer default ip address no cdp enable ppp
authentication chap ! ip default-gateway 10.31.1.1 no ip
classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.31.1.1 logging
trap debugging logging 171.68.118.101 snmp-server
community public RW snmp-server enable traps config
snmp-server host 171.68.118.105 traps public RADIUS-
server host 171.68.120.194 auth-port 1645 acct-port 1646
RADIUS-server key cisco !--- Specify RADIUS server
information on the NAS. ! line con 0 password WW line 1
password WW autoselect ppp modem InOut transport input
all stopbits 1 speed 115200 flowcontrol hardware line 2
16 autoselect during-login line aux 0 line vty 0 4 exec-
timeout 0 0 password WW ! end
```

Конфигурация маршрутизатора HGW

```
Sneetches#show running config Building configuration...
Current configuration: ! version 11.3 no service
password-encryption service udp-small-servers service
tcp-small-servers ! hostname Sneetches ! aaa new-model
aaa authentication ppp default RADIUS local aaa
authorization network default RADIUS local aaa
accounting network default start-stop RADIUS ! username
hp-gw password 0 there username isp password 0 hello
vpdn enable !--- Enable VPDN. vpdn incoming isp hp-gw
virtual-template 1 !--- Specify the remote host (the
```

```
network access server) !--- the local name (the home
gateway) to use for authenticating !--- and the virtual
template to use. ! interface Ethernet0 ip address
10.31.1.50 255.255.255.0 ! interface Ethernet1 no ip
address shutdown ! interface Virtual-Template1 !---
Create a virtual template interface. ip unnumbered
Ethernet0 !--- Un-number the Virtual interface to an
available LAN interface. peer default ip address pool
async !--- Use the pool "async" to assign the IP address
for incoming connections. ppp authentication chap !---
Use CHAP authentication for the incoming connection. !
interface Serial0 shutdown ! interface Serial1 shutdown
! ip local pool async 1.1.1.1 1.1.1.6 ip default-gateway
10.31.1.1 no ip classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0
10.31.1.1 RADIUS-server host 171.68.118.101 auth-port
1645 acct-port 1646 RADIUS-server timeout 20 RADIUS-
server key cisco !--- Specify RADIUS server information
on the NAS. ! line con 0 exec-timeout 3600 0 line aux 0
line vty 0 4 password WW ! end
```

Проверка

В настоящее время для этой конфигурации нет процедуры проверки.

Устранение неполадок

В этом разделе описывается процесс устранения неполадок конфигурации.

Команды для устранения неполадок

Некоторые команды show поддерживаются Интерпретатором выходных данных; это позволяет выполнять анализ выходных данных команды show.

Примечание: Прежде чем применять команды отладки, ознакомьтесь с разделом "Важные сведения о командах отладки".

- **debug aaa authentication** – отображает сведения об аутентификации AAA/TACACS+.
- **debug aaa authorization** — отображаются данные авторизации AAA/TACACS+.
- **"debug ppp negotiation"** – отображаются PPP-пакеты, передаваемые при запуске PPP с согласованием параметров.
- **debug radius** — отображаются подробные отладочные данные, связанные с RADIUS.
- **debug vpdn error** — Отображают ошибки, которые препятствуют тому, чтобы туннель PPP был установлен или ошибки, которые заставляют установку туннеля быть закрытой.
- **debug vpdn events**– выводит сообщения о событиях, свидетельствующих о нормальном ходе установления или закрытия туннеля PPP.
- **debug vpdn l2f-errors** — Ошибки протокола Уровня 2 Показов, которые предотвращают установление Уровня 2 или предотвращают его нормальную работу.
- **debug vpdn l2f-events** — Отображает сообщения о событиях, которые являются частью обычной установки туннеля PPP или завершения для Уровня 2.
- **debug vpdn l2f-packets** — Отображает сообщения о заголовках Протокола пересылки 2-го уровня и статусе.

- **debug vpdn packet** — Отображают ошибки Протокола туннелирования Уровня 2 и события, которые являются частью обычного создания туннеля или завершением для VPDN.
- **debug vtemplate**– выводит информацию о клонировании интерфейса виртуального доступа с момента его клонирования из виртуального шаблона до момента отключения при завершении вызова.

Выходные данные отладки

Отладка без ошибок для маршрутизатора провайдера услуг Интернета

```

koala#show debug General OS: AAA Authentication debugging is on AAA Authorization debugging is on
AAA Accounting debugging is on VPN: VPN events debugging is on VPN errors debugging is on
RADIUS protocol debugging is on koala# %LINK-3-UPDOWN: Interface Async1, changed state to up
17:28:19: VPDN: Looking for tunnel -- hp.com -- 17:28:19: AAA/AUTHEN: create_user (0x15D28C)
user='hp.com' ruser='' port='Async1' rem_addr='' authen_type=NONE service=LOGIN priv=0 17:28:19:
AAA/AUTHOR/VPDN (982041598): Port='Async1' list='default' service=NET 17:28:19: AAA/AUTHOR/VPDN:
(982041598) user='hp.com' 17:28:19: AAA/AUTHOR/VPDN: (982041598) send AV service=ppp 17:28:19:
AAA/AUTHOR/VPDN: (982041598) send AV protocol=vpdn 17:28:19: AAA/AUTHOR/VPDN (982041598) found
list "default" 17:28:19: AAA/AUTHOR/VPDN: (982041598) Method=RADIUS 17:28:19: RADIUS:
authenticating to get author data 17:28:19: RADIUS: Computed extended port value 0:1: 17:28:19:
RADIUS: Initial Transmit id 62 171.68.120.194:1645, Access-Request, len 70 17:28:19: Attribute 4
6 0A1F0105 17:28:19: Attribute 5 6 00000001 17:28:19: Attribute 61 6 00000000 17:28:19:
Attribute 1 8 68702E63 17:28:19: Attribute 2 18 8070079C 17:28:19: Attribute 6 6 00000005
17:28:19: RADIUS: Received from id 62 171.68.120.194:1645, Access-Accept, len 143 17:28:19:
Attribute 26 26 0000000901147670 17:28:19: Attribute 26 36 00000009011E7670 17:28:19: Attribute
26 31 0000000901197670 17:28:19: Attribute 26 30 0000000901187670 !--- These messages can be
decrypted using the OI tool. !--- As of Cisco IOS Software Release 12.2(11)T, !--- the output
was changed to be readable. 17:28:19: RADIUS: saved authorization data for user 15D28C at 10EE74
17:28:19: RADIUS: cisco AVPair "vpdn:tunnel-id=isp" 17:28:19: RADIUS: cisco AVPair "vpdn:ip-
addresses=10.31.1.50" 17:28:19: RADIUS: cisco AVPair "vpdn:nas-password=hello" 17:28:19: RADIUS:
cisco AVPair "vpdn:gw-password=there" 17:28:19: AAA/AUTHOR (982041598): Post authorization
status = PASS_ADD 17:28:19: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV service=ppp 17:28:19:
AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV protocol=vpdn 17:28:19: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV tunnel-
id=isp 17:28:19: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV ip-addresses=10.31.1.50 17:28:19:
AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV nas-password=hello 17:28:19: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV gw-
password=there 17:28:19: VPDN: Get tunnel info with NAS isp GW hp.com, IP 10.31.1.50 !--- The
RADIUS server returns the attributes the !--- NAS should use for the tunnel. !--- Tunnel-id is
"ISP" and the IP address of HGW is 10.31.1.50. 17:28:19: AAA/AUTHEN: free_user (0x15D28C)
user='hp.com' ruser='' port='Async1' rem_addr='' authen_type=NONE service=LOGIN priv=0 17:28:19:
VPDN: Forward to address 10.31.1.50 17:28:19: As1 VPDN: Forwarding... 17:28:19: AAA/AUTHEN:
create_user (0x15D334) user='jsmith@hp.com' ruser='' port='Async1' rem_addr='async'
authen_type=CHAP service=PPP priv=1 17:28:19: As1 VPDN: Bind interface direction=1 17:28:19: As1
VPDN: jsmith@hp.com is forwarded 17:28:19: AAA/ACCT/NET/START User jsmith@hp.com, Port Async1,
List "" 17:28:19: AAA/ACCT/NET: Found list "default" 17:28:19: RADIUS: Computed extended port
value 0:1: 17:28:19: RADIUS: Initial Transmit id 63 171.68.120.194:1646, Accounting-Request, len
93 17:28:19: Attribute 4 6 0A1F0105 17:28:19: Attribute 5 6 00000001 17:28:19: Attribute 61 6
00000000 17:28:19: Attribute 1 15 6A736D69 17:28:19: Attribute 40 6 00000001 17:28:19: Attribute
45 6 00000002 17:28:19: Attribute 6 6 00000002 17:28:19: Attribute 44 10 30303030 17:28:19:
Attribute 7 6 7670646E 17:28:19: Attribute 41 6 00000000 17:28:19: RADIUS: Received from id 63
171.68.120.194:1646, Accounting-response, len 20 %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
Async1, changed state to up koala# !--- The user finishes and disconnects. %LINEPROTO-5-UPDOWN:
Line protocol on Interface Async1, changed state to down %LINK-5-CHANGED: Interface Async1,
changed state to reset 17:28:48: As1 VPDN: Cleanup 17:28:48: As1 VPDN: Reset 17:28:48: As1 VPDN:
Reset 17:28:48: As1 VPDN: Unbind interface 17:28:48: AAA/ACCT/NET/STOP User jsmith@hp.com, Port
Async1: task_id=20 start_time=900759730 timezone=UTC service=vpdn disc-cause=2 disc-cause-
ext=1011 pre-bytes-in=-226131998 pre-bytes-out=-1034130241 pre-paks-in=-63570 pre-paks-out=-
64410 bytes_in=1999 bytes_out=364 paks_in=29 paks_out=12 pre-session-time=5 elapsed_time=29
data-rate=0 xmit-rate=0 17:28:48: RADIUS: Computed extended port value 0:1: 17:28:48: RADIUS:
Initial Transmit id 64 171.68.120.194:1646, Accounting-Request, len 129 17:28:48: Attribute 4 6

```

```
0A1F0105 17:28:48: Attribute 5 6 00000001 17:28:48: Attribute 61 6 00000000 17:28:48: Attribute
1 15 6A736D69 17:28:48: Attribute 40 6 00000002 17:28:48: Attribute 45 6 00000002 17:28:48:
Attribute 6 6 00000002 17:28:48: Attribute 44 10 30303030 17:28:48: Attribute 7 6 7670646E
17:28:48: Attribute 49 6 00000002 17:28:48: Attribute 42 6 000007CF 17:28:48: Attribute 43 6
0000016C 17:28:48: Attribute 47 6 0000001D 17:28:48: Attribute 48 6 0000000C 17:28:48: Attribute
46 6 0000001D 17:28:48: Attribute 41 6 00000000 17:28:48: RADIUS: Received from id 64
171.68.120.194:1646, Accounting-response, len 20 %LINK-3-UPDOWN: Interface Async1, changed state
to down 17:28:51: AAA/AUTHEN: free_user (0x15D334) user='jsmith@hp.com' ruser='' port='Async1'
rem_addr='async' authen_type=CHAP service=PPP priv=1 koala#
```

[Отладка без ошибок для маршрутизатора HGW](#)

```
Sneetches#show debug General OS: AAA Authentication debugging is on AAA Authorization debugging
is on AAA Accounting debugging is on VPN: VPN events debugging is on VPN errors debugging is on
RADIUS protocol debugging is on Sneetches# 17:28:21: AAA/AUTHEN: create_user (0x14A914)
user='hp-gw' ruser='' port='' rem_addr='' authen_type=CHAP service=PPP priv=1 17:28:21:
AAA/AUTHEN/START (496523999): port='' list='default' action=SENAUTH service=PPP 17:28:21:
AAA/AUTHEN/START (496523999): found list default 17:28:21: AAA/AUTHEN/START (496523999):
Method=RADIUS 17:28:21: RADIUS: SENDPASS not supported (action=4) 17:28:21: AAA/AUTHEN
(496523999): status = ERROR 17:28:21: AAA/AUTHEN/START (496523999): Method=LOCAL 17:28:21:
AAA/AUTHEN (496523999): status = PASS 17:28:21: AAA/AUTHEN: free_user (0x14A914) user='hp-gw'
ruser='' port='' rem_addr='' authen_type=CHAP service=PPP priv=1 17:28:21: AAA/AUTHEN:
create_user (0x14A914) user='isp' ruser='' port='' rem_addr='' authen_type=CHAP service=PPP
priv=1 17:28:21: AAA/AUTHEN/START (3095573082): port='' list='default' action=SENAUTH
service=PPP 17:28:21: AAA/AUTHEN/START (3095573082): found list default 17:28:21:
AAA/AUTHEN/START (3095573082): Method=RADIUS 17:28:21: RADIUS: SENDPASS not supported (action=4)
17:28:21: AAA/AUTHEN (3095573082): status = ERROR 17:28:21: AAA/AUTHEN/START (3095573082):
Method=LOCAL 17:28:21: AAA/AUTHEN (3095573082): status = PASS 17:28:21: AAA/AUTHEN: free_user
(0x14A914) user='isp' ruser='' port='' rem_addr='' authen_type=CHAP service=PPP priv=1 17:28:21:
AAA/AUTHEN: create_user (0x14ADB4) user='isp' ruser='' port='' rem_addr='' authen_type=CHAP
service=PPP priv=1 17:28:21: AAA/AUTHEN/START (3506257139): port='' list='default' action=LOGIN
service=PPP 17:28:21: AAA/AUTHEN/START (3506257139): found list default 17:28:21:
AAA/AUTHEN/START (3506257139): Method=RADIUS 17:28:21: RADIUS: Initial Transmit id 53
171.68.118.101:1645, Access-Request, len 68 17:28:21: Attribute 4 6 0A1F0132 17:28:21: Attribute
61 6 00000000 17:28:21: Attribute 1 5 69737003 17:28:21: Attribute 3 19 10C82B7A 17:28:21:
Attribute 6 6 00000002 17:28:21: Attribute 7 6 00000001 17:28:21: RADIUS: Received from id 53
171.68.118.101:1645, Access-Accept, len 32 17:28:21: Attribute 6 6 00000002 17:28:21: Attribute
7 6 00000001 17:28:21: AAA/AUTHEN (3506257139): status = PASS 17:28:21: VPDN: Chap
authentication succeeded for isp 17:28:21: AAA/AUTHEN: free_user (0x14ADB4) user='isp' ruser=''
port='' rem_addr='' authen_type=CHAP service=PPP priv=1 17:28:21: Vil VPDN: Virtual interface
created for jsmith@hp.com 17:28:21: Vil VPDN: Set to Async interface 17:28:21: Vil VPDN: Clone
from Vtemplate 1 filterPPP=0 blocking %LINK-3-UPDOWN: Interface Virtual-Access1, changed state
to up 17:28:23: Vil VPDN: Bind interface direction=2 17:28:23: Vil VPDN: PPP LCP accepted sent &
rcv CONFACK 17:28:23: AAA/AUTHEN: create_user (0x143368) user='jsmith@hp.com' ruser=''
port='Virtual-Access1' rem_addr='async' authen_type=CHAP service=PPP priv=1 17:28:23:
AAA/AUTHEN/START (637397616): port='Virtual-Access1' list='' action=LOGIN service=PPP 17:28:23:
AAA/AUTHEN/START (637397616): using "default" list 17:28:23: AAA/AUTHEN/START (637397616):
Method=RADIUS 17:28:23: RADIUS: Computed extended port value 0:60100: 17:28:23: RADIUS: Initial
Transmit id 54 171.68.118.101:1645, Access-Request, len 78 17:28:23: Attribute 4 6 0A1F0132
17:28:23: Attribute 5 6 0000EAC4 17:28:23: Attribute 1 15 6A736D69 17:28:23: Attribute 3 19
186C2AC9 17:28:23: Attribute 6 6 00000002 17:28:23: Attribute 7 6 00000001 17:28:23: RADIUS:
Received from id 54 171.68.118.101:1645, Access-Accept, len 32 17:28:23: Attribute 6 6 00000002
17:28:23: Attribute 7 6 00000001 17:28:23: AAA/AUTHEN (637397616): status = PASS 17:28:23:
AAA/AUTHOR/LCP Vil: Authorize LCP 17:28:23: AAA/AUTHOR/LCP Vil (1528831370): Port='Virtual-
Access1' list='' service=NET 17:28:23: AAA/AUTHOR/LCP: Vil (1528831370) user='jsmith@hp.com'
17:28:23: AAA/AUTHOR/LCP: Vil (1528831370) send AV service=ppp 17:28:23: AAA/AUTHOR/LCP: Vil
(1528831370) send AV protocol=lcp 17:28:23: AAA/AUTHOR/LCP (1528831370) found list "default"
17:28:23: AAA/AUTHOR/LCP: Vil (1528831370) Method=RADIUS 17:28:23: AAA/AUTHOR (1528831370): Post
authorization status = PASS_REPL 17:28:23: AAA/AUTHOR/LCP Vil: Processing AV service=ppp
17:28:23: AAA/ACCT/NET/START User jsmith@hp.com, Port Virtual-Access1, List "" 17:28:23:
AAA/ACCT/NET: Found list "default" 17:28:23: AAA/AUTHOR/FSM Vil: (0): Can we start IPCP?
17:28:23: AAA/AUTHOR/FSM Vil (4249637449): Port='Virtual-Access1' list='' service=NET 17:28:23:
AAA/AUTHOR/FSM: Vil (4249637449) user='jsmith@hp.com' 17:28:23: AAA/AUTHOR/FSM: Vil (4249637449)
```



```
send AV service=ppp 17:28:23: AAA/AUTHOR/FSM: Vil (4249637449) send AV protocol=ip 17:28:23:
AAA/AUTHOR/FSM (4249637449) found list "default" 17:28:23: AAA/AUTHOR/FSM: Vil (4249637449)
Method=RADIUS 17:28:23: AAA/AUTHOR (4249637449): Post authorization status = PASS_REPL 17:28:23:
AAA/AUTHOR/FSM Vil: We can start IPCP 17:28:23: RADIUS: Computed extended port value 0:60100:
17:28:23: RADIUS: Initial Transmit id 55 171.68.118.101:1646, Accounting-Request, len 87
17:28:23: Attribute 4 6 0A1F0132 17:28:23: Attribute 5 6 0000EAC4 17:28:23: Attribute 1 15
6A736D69 17:28:23: Attribute 40 6 00000001 17:28:23: Attribute 45 6 00000001 17:28:23: Attribute
6 6 00000002 17:28:23: Attribute 44 10 30303030 17:28:23: Attribute 7 6 00000001 17:28:23:
Attribute 41 6 00000000 17:28:23: RADIUS: Received from id 55 171.68.118.101:1646, Accounting-
response, len 20 17:28:23: AAA/AUTHOR/IPCP Vil: Start. Her address 0.0.0.0, we want 0.0.0.0
17:28:23: AAA/AUTHOR/IPCP Vil: Processing AV service=ppp 17:28:23: AAA/AUTHOR/IPCP Vil:
Authorization succeeded 17:28:23: AAA/AUTHOR/IPCP Vil: Done. Her address 0.0.0.0, we want
0.0.0.0 17:28:23: AAA/AUTHOR/IPCP Vil: Start. Her address 0.0.0.0, we want 1.1.1.1 17:28:23:
AAA/AUTHOR/IPCP Vil: Processing AV service=ppp 17:28:23: AAA/AUTHOR/IPCP Vil: Authorization
succeeded 17:28:23: AAA/AUTHOR/IPCP Vil: Done. Her address 0.0.0.0, we want 1.1.1.1 17:28:24:
AAA/AUTHOR/IPCP Vil: Start. Her address 1.1.1.1, we want 1.1.1.1 17:28:24: AAA/AUTHOR/IPCP Vil
(923857566): Port='Virtual-Access1' list='' service=NET 17:28:24: AAA/AUTHOR/IPCP: Vil
(923857566) user='jsmith@hp.com' 17:28:24: AAA/AUTHOR/IPCP: Vil (923857566) send AV service=ppp
17:28:24: AAA/AUTHOR/IPCP: Vil (923857566) send AV protocol=ip 17:28:24: AAA/AUTHOR/IPCP: Vil
(923857566) send AV addr*1.1.1.1 17:28:24: AAA/AUTHOR/IPCP (923857566) found list "default"
17:28:24: AAA/AUTHOR/IPCP: Vil (923857566) Method=RADIUS 17:28:24: AAA/AUTHOR (923857566): Post
authorization status = PASS_REPL 17:28:24: AAA/AUTHOR/IPCP Vil: Reject 1.1.1.1, using 1.1.1.1
17:28:24: AAA/AUTHOR/IPCP Vil: Processing AV service=ppp 17:28:24: AAA/AUTHOR/IPCP Vil:
Processing AV addr*1.1.1.1 17:28:24: AAA/AUTHOR/IPCP Vil: Authorization succeeded 17:28:24:
AAA/AUTHOR/IPCP Vil: Done. Her address 1.1.1.1, we want 1.1.1.1 %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line
protocol on Interface Virtual-Access1, changed state to up Sneetches# !--- The user finishes and
disconnects. Sneetches# 17:28:50: Vil VPDN: Reset 17:28:50: Vil VPDN: Reset %LINK-3-UPDOWN:
Interface Virtual-Access1, changed state to down 17:28:50: Vil VPDN: Cleanup 17:28:50: Vil VPDN:
Reset 17:28:50: Vil VPDN: Reset 17:28:50: Vil VPDN: Unbind interface 17:28:50: Vil VPDN: Reset
17:28:50: Vil VPDN: Reset 17:28:50: AAA/ACCT/NET/STOP User jsmith@hp.com, Port Virtual-Access1:
task_id=14 start_time=900759731 timezone=UTC service=ppp protocol=ip addr=1.1.1.1 disc-cause=2
disc-cause-ext=1011 pre-bytes-in=0 pre-bytes-out=42 pre-paks-in=0 pre-paks-out=2 bytes_in=882
bytes_out=356 paks_in=17 paks_out=11 pre-session-time=0 elapsed_time=27 data-rate=0 xmit-rate=0
17:28:50: RADIUS: Computed extended port value 0:60100: 17:28:50: RADIUS: Initial Transmit id 56
171.68.118.101:1646, Accounting-Request, len 129 17:28:50: Attribute 4 6 0A1F0132 17:28:50:
Attribute 5 6 0000EAC4 17:28:50: Attribute 1 15 6A736D69 17:28:50: Attribute 40 6 00000002
17:28:50: Attribute 45 6 00000001 17:28:50: Attribute 6 6 00000002 17:28:50: Attribute 44 10
30303030 17:28:50: Attribute 7 6 00000001 17:28:50: Attribute 8 6 01010101 17:28:50: Attribute
49 6 00000002 17:28:50: Attribute 42 6 00000372 17:28:50: Attribute 43 6 00000164 17:28:50:
Attribute 47 6 00000011 17:28:50: Attribute 48 6 0000000B 17:28:50: Attribute 46 6 0000001B
17:28:50: Attribute 41 6 00000000 17:28:50: RADIUS: Received from id 56 171.68.118.101:1646,
Accounting-response, len 20 17:28:50: AAA/AUTHEN: free_user (0x143368) user='jsmith@hp.com'
ruser='' port='Virtual-Access1' rem_addr='async' authen_type=CHAP service=PPP priv=1 %LINEPROTO-
5-UPDOWN: Line protocol on Interface Virtual-Access1, changed state to down Sneetches#
```

[Отладки для сбоя подключения на Маршрутизаторе ISP](#)

```
koala#show debug General OS: AAA Authentication debugging is on AAA Authorization debugging is
on AAA Accounting debugging is on VPN: VPN events debugging is on VPN errors debugging is on
RADIUS protocol debugging is on koala# !--- Problem 1: !--- User hp.com is not in the ISP
server: !--- There is no output on HGW router because the call has not gone that far. RADIUS:
Received from id 83 171.68.120.194:1645, Access-Reject, len 20 18:43:18: AAA/AUTHEN
(4063976505): status = FAIL !--- Problem 2: !--- User hp.com is not in the ISP server. !---
There is no output on HGW router because !--- the call has not gone that far. RADIUS: Received
from id 83 171.68.120.194:1645, Access-Reject, len 20 18:43:18: AAA/AUTHEN (4063976505): status
= FAIL !--- Problem 3: !--- Problem in tunnel definition on HGW router; in HGW configuration !--
- vpdn incoming hp-gw isp virtual-template 1 is inserted !--- instead of vpdn incoming isp hp-gw
virtual-template 1. %VPDN-5-UNREACH: L2F HGW 10.31.1.50 is unreachable VPDN: Timeout opening
tunnel to 10.31.1.50 VPDN: Free busy address 10.31.1.50 !--- Problem 4: !--- User "isp" or "hp-
gw" is removed from HGW router. %VPDN-6-AUTHENFAIL: L2F NAS koala, authentication failure for
tunnel hp-gw; Invalid key !--- Problem 5: !--- User "isp" is not in the HGW server. %VPDN-6-
AUTHENFAIL: L2F HGW , AAA authentication failure for tunnel hp-gw !--- Problem 6: !--- User
jsmith@hp.com is not in the HGW server. %VPDN-6-AUTHENFAIL: L2F HGW hp-gw, AAA authentication
```

failure for Asl user jsmith@hp.com; Authentication failure

[Отладки для Сбоев подключения на Маршрутизаторе HGW](#)

```
Sneetches#show debug General OS: AAA Authentication debugging is on AAA Authorization debugging is on AAA Accounting debugging is on VPN: VPN events debugging is on VPN errors debugging is on RADIUS protocol debugging is on Sneetches# !--- Problem 1: !--- Problem in tunnel definition on the HGW router; in HGW configuration !--- vpdn incoming hp-gw isp virtual-template 1 is inserted !--- instead of vpdn incoming isp hp-gw virtual-template 1 !--- debug vpdn l2f-errors display.
19:25:27: L2F: Couldn't find tunnel named isp 19:25:30: L2F: Couldn't find tunnel named isp !--- Problem 2: !--- User "isp" is removed from the HGW router. AAA/AUTHEN (3372073334): SENDAUTH no password for isp AAA/AUTHEN (3372073334): status = ERROR AAA/AUTHEN/START (3372073334): no methods left to try AAA/AUTHEN (3372073334): status = ERROR AAA/AUTHEN/START (3372073334): failed to authenticate !--- Problem 3: !--- User "hp-gw" is removed from the HGW router. AAA/AUTHEN (3999868118): SENDAUTH no password for hp-gw AAA/AUTHEN (3999868118): status = ERROR AAA/AUTHEN/START (3999868118): no methods left to try AAA/AUTHEN (3999868118): status = ERROR AAA/AUTHEN/START (3999868118): failed to authenticate !--- Problem 4: !--- User "isp" is removed from HGW RADIUS server. RADIUS: Received from id 107 171.68.118.101:1645, Access-Reject, len 46 Attribute 18 26 41757468 AAA/AUTHEN (2759462034): status = FAIL VPDN: Chap authentication failed for isp %VPDN-6-AUTHENFAIL: L2F HGW , AAA authentication failure for tunnel isp !--- Problem 5: !--- User "jsmith@hp.com" is not in the HGW server. RADIUS: Received from id 109 171.68.118.101:1645, Access-Reject, len 46 Attribute 18 26 41757468 AAA/AUTHEN (2765235576): status = FAIL %VPDN-6-AUTHENFAIL: L2F HGW hp-gw, AAA authentication failure for Vil user jsmith@hp.com; Authentication failure
```

[Дополнительные сведения](#)

- [Страница поддержки технологии RADIUS](#)
- [Запросы комментариев \(RFC\)](#)
- [Страница поддержки продукта Cisco Secure UNIX](#)
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)